

අධ්‍යයන මට්ටම සහතික කරනු ලබන වසර 2020
 කළමනාකරණ සහතික පරීක්ෂණ (පාඨමාර්ග) 2020
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2020

ജീവശാസ്ത്രം
Biology

09 T I

1940 1941
 1942 1943
 1944 1945

தமிழ்நாட்டினம்:

௧. எவ்வளவு வினாக்களுக்குள் வினா எழுதும்
 ௨. வினாத்தரையில் நேரம் நியமன இடத்தில் உடைய கூடுதலான எழுத்து
 ௩. வினாத்தரையில் மறுபரிசீலனை நேரம் நியமன இடத்தில் உடைய கூடுதலான எழுத்து
 4. 1 முதலான 50 வினாக்களை வினாக்கள் ஒன்றாகக் கொண்டு (1), (2), (3), (4), (5) என இனங்காட்டும்
 வினாக்களை எழுதும் முறை (மிகப் கொஞ்சம்) வினாக்கள் கொடுக்கப்படும் அதாவது எழுதித்
 தரும் இலக்கத்தை வினாத்தரையில் மறுபரிசீலனை நேரம் நியமன இடத்தில் உடைய கூடுதலான எழுத்து
 வினாத்தரையில் புள்ளி (X) இடத்தை முன்பு காட்டுக

- [illegible]

- (1) ஒளி-சூரியிடி இடம் அமைக்கத்தக்கதில் கருவியைப் பயன்படுத்தி நடைபெறுகின்றது.
- (2) G_1 அமைக்கப்படில் குடியோட்டிங் உருவாகின்றது.
- (3) G_2 அமைக்கப்படில் DNA பின்புறத்தால் நடைபெறுகின்றது.
- (4) அபிப்பிராயினை நடைபெறுவதோடு கருக்கள் மாறுதலில் உருவாகின்றது.
- (5) முடிவடைவதற்கு இடையூறுகளினைக் கட்டுவது உருவாகின்றது.

- (1) சென்னை நெல்லை, அரங்கம், கொட்டிற்றுக் கூட கலக்காது. பின்னர் ஒரு நிழல்கொண்டிருப்பது கனம்
- (2) சிறிய சக்தியைப் பயன்படுத்தி ஒரு சிறப்பான கொள்கையைக் கொண்டிருப்பது கனம்
- (3) 30.5 கி.மீ. சக்தியை விநியோகம் செய்கிற ADP ஆகிய இயந்திரம் கிடைத்தது
- (4) சிறப்பான பணியை கொள்கையாகக் கொண்டிருப்பது கனம்
- (5) கொள்கையாகக் கொண்டிருப்பது.

- (1) அமைவு முறை சீரமைக்கப்படவில்லை. இப்படிப்பட்ட காரணத்தினால்
- (2) அமைவு ஒரு தாக்கத்தின் கீழே எந்தவகை அங்கீகரிக்கப் பெறப்படவில்லை.
- (3) அமைவு சீரமைவு கருத்துக்கு சீரமைக்கப்படவில்லை.
- (4) தாக்கத்தின்போது சீரமைவு தொடர்பும் படிப்படுத்தப்படவில்லை.
- (5) பொதுவான மூலக்கூறின் கருத்து பற்றியும் ஒரு தாக்கத்தின் கருத்துக்களையும்

(1) P மாதிரி
(2) Q மாதிரி
(3) P, Q ஆகியவை மாதிரி
(4) Q, R ஆகியவை மாதிரி
(5) P, Q, R ஆகியவை

மரபு குறியீடு	பெயர்	RNA	பொருள்
A - அமினோ அமினோ	P - பைரோ	R - ரிபோசைடு	X - கிளாசிக்
G - கைரோ	Q - கைரோ	S - சைரோ	Y - கைரோ

(1) *Nostoc* - A, P, S, X
(2) *Thermococcus* - A, P, R, Y
(3) *Euglena* - B, P, S, X
(4) *Mucor* - B, Q, S, Y
(5) *Planaria* - B, Q, R, Y

- (1) *Obelia*, கொழுந்திப்பூ *Fasciola*
- (2) *Planaria*, கட்டிவிலாந்தந்தை, இழுந்தை
- (3) *Taenia*, கட்டிப்பூ, *Obelia* ஆகுமா
- (4) *Fasciola*, மண்பூ *Hydra* ஆகுமா.
- (5) கட்டிவிலா, நந்தை *Obelia* ஆகுமா.

[illegible]

- | | |
|---------------------------------|--------------------------|
| (1) துணைநகர இலாகாவாகும் | (2) இலாகா இடத்தையாகும் |
| (3) பாலம்மேலிருந்து இலாகாவாகும் | (4) காவாயில் இலாகாவாகும் |
| (5) சதுர சிவனாக இலாகாவாகும் | |

12. கீழ்க் கேள்வி எடுத்துக்காட்டில் காண்பதுபோல சில தரவுகளைக் கீழ்க் குறிப்பிட்ட

- A - Ca^{2+} இயைபில் உள்ள அயன்கள்
B - H^+ அயன்கள்
C - Mg^{2+} அயன்கள்
D - Na^+ அயன்கள்

[illegible]

- (1) A, B ஆகியவை மாத்திரம்
(2) A, C ஆகியவை மாத்திரம்
(3) B, D ஆகியவை மாத்திரம்
(4) A, B, C ஆகியவை மாத்திரம்
(5) A, B, D ஆகியவை மாத்திரம்

13. ഈ ഭിക്ഷാശീതാഹ്ലാസം- അനുഭവം (എന്ന ഭിക്ഷാശീതാഹ്ലാസം അനുഭവത്തിനുള്ള) വിജ്ഞാപിതം- ശിവാചാര്യ
 ഈ ഭിക്ഷാശീതാഹ്ലാസം അനുഭവം

- (1) முதுகிசைப்பணம் வழங்கி உதவுதல்.
- (2) உதவி இல்லம் வாரியகம் முன்மொழிந்த தகவல் மீட்பு அலுவலகத்திலிருந்து பெறப்படும்.
- (3) கருவியற்றித் தரப்படும் கடைக் காலத்திலுள்ள பிழைகளைத் திருத்தித் தரப்படும்.
- (4) இலாகாவின் கீழ் தரப்படும் கருவிகளைப் பெறப்படும்.
- (5) தரப்படும் கருவிகளை உபயோகப்படுத்தும் காலத்தில் திருத்தித் தரப்படும்.

14. *Зависит ли от δ и β дифференцируемость*

- (1) அமைச்சர் உபநிர்வாகம் விட துறைமுக அலுவலரிடம் செயலிடுவது.
- (2) உபநிர்வாகம் செயலிடுவது அமைச்சர் உபநிர்வாகம் செயலிடுவது.
- (3) அமைச்சர் உபநிர்வாகம் அமைச்சர் உபநிர்வாகம் செயலிடுவது.
- (4) அமைச்சர் உபநிர்வாகம் அமைச்சர் உபநிர்வாகம் செயலிடுவது.
- (5) அமைச்சர் உபநிர்வாகம் அமைச்சர் உபநிர்வாகம் செயலிடுவது.

15. கனக பூசலிமலர் நீரில் கனகத்திலுள்ளது

- (1) இ அழகுத்தொடர சுவைய அழகுத்தொடரம் அநிகரிசும் செய்கின்றது.
- (2) இ அழகுத்தொடர சுவைய அழகுத்தொடரம் குணநிலைநது.
- (3) இ அழகுத்தொடரம் குணநிலை அநிகரிசும் செய்கின்றது.
- (4) இ அழகுத்தொடர அநிகரிசும் செய்கின்றது.
- (5) இ அழகுத்தொடரம் சுவைய அழகுத்தொடரம் குணநிலைநது.

16. **История**

- (1) ஸ்ரீ உடயங்குடுப் மேனகரவலிநா.நா. தி. பண்ணுதலைய நாயக்கன் உயர் பொதுக்குறது
- (2) ஸ்ரீ கழல் தி. அழகத்தையில்க்கு ஸ்ரீ உயர் தி. பண்ணுதலைய நாயக்கன் உயர் பொதுக்குறது
- (3) ஸ்ரீ உயர்நாயக்கன் செயல்முறையாகும்
- (4) நாயக்கனில்க்குதல் மேல் நாயக்கனில்க்குதல் தி. பண்ணுதலைய நாயக்கன் உயர் பொதுக்குறது
- (5) நாயக்கனில்க்குதல் மேல்நாயக்கன் உயர்நாயக்கன் அழகத்தையில்க்குதல் நாயக்கனில்க்குதல்

17. முத்திரையினை நீத சிவனாகளில் வெண்கலத்தினால் பிடிவதும் பற்றி தாக்கவணிக குடியுறாட்டு சட்டப்படிபடி ஏற்பட வாய்?

- (1) Mg₂Si
(2) Na₂PO₃
(3) K₂FeO₄
(4) Mn₂Zn₂
(5) Mo₂Ni₂

18. எது உண்மையானது?

- (1) முன்னாள் கலத்திலிருந்து (2) கலத்திலிருந்து
(3) முன்னாள் கலத்திலிருந்து (4) கலத்திலிருந்து
(5) கலத்திலிருந்து - 0000

27. பனீர்தன் தண்ணீர் நுரத்த பிதாபுதியில் பிளவு பிளவு தண்ணீர் கலந்துகொண்டிருக்கிறது.
- (1) திசை அமைப்பு கதி அமைப்புகளும்
 - (2) சமீபத்தே வெப்பமடைந்தது
 - (3) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (4) சிதறடி கதிர்கள் தண்ணீர் கலந்துகொண்டிருக்கிறது
 - (5) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
28. கொடுக்கப்பட்ட விவரங்களைப் பொறுத்தவரையில் கீழ்க்கண்டவற்றில் எது சரியானது? (1) TSH (2) ACTH (3) கலவையின் (4) GH (5) PTH
29. கிடைசுதன் இயக்கத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கும் கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்.
- (1) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (2) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (3) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (4) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (5) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
30. பனீர்தன் தண்ணீர் நுரத்த பிதாபுதியில் பிளவு பிளவு தண்ணீர் கலந்துகொண்டிருக்கிறது.
- (1) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (2) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (3) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (4) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (5) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
31. கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்.
- (1) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (2) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (3) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (4) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (5) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
32. கொடுக்கப்பட்டவற்றில் எது சரியானது?
- (1) DNA கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (2) DNA இன் கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (3) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (4) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (5) DNA கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
33. இயற்கையின் கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்.
- (1) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (2) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (3) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (4) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (5) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
34. கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்.
- (1) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (2) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (3) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (4) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்
 - (5) கலவையின் கலவையின் கலவையாகும்

ජීව විද්‍යාව	II
සෘජුවීර්‍යය	II
Biology	II

09 T 11

• நான்கு வினாக்களுக்கு பதிலளித்த ஸ்தல அலுவலர்
தேவையான இடங்களில் தெரிவித்துப் பெயரிடப்பட்ட வீடுகளைப்பற்றி தரவு
(ஒவ்வொரு விவரத்தின் வீடுகளும் 150 புள்ளியின் வரவுகளாகும்).

5. மனிதனின் சுற்று சூழல்களில் நடைபெறும் காலநிலை மாற்றம் செயல்முறையையும் விவரிக்கவும்.
(a) உயிர்வாழ்வுக்கு உதவும் வகையில் விவரிக்கவும்.
6. (a) தாவரங்களில் ஒளியின் விளைவுகளை விவரிக்கவும்.
(b) ஒளியின் உபநிதானம் அளவையும் பெறுவதற்குத் தாவரங்கள் வடிவவியல்முள்ள விதிகளை விவரிக்கவும்.
7. (a) மனிதக் கண்ணின் அமைப்புக் கூறுகளையும் கருத்துகளையும் விவரிக்கவும்.
(b) பரிணாமத்தில் மனிதக் கண்ணின்மூலம் மூலகார்ப்பின்மூலம் வகைப்பாடுகளை விவரிக்கவும்.
8. செவ்வகமான மாதவிடைய வட்டத்தையும் அதன் ஓரமாகச் சீராகவாயும் விவரிக்கவும்.
9. (a) விவரப்படுத்தலில் நுகர்வோர்களின் பிரயோகங்களைக் கருதுகின்ற விவரிக்கவும்.
(b) செவ்வகமான காலநிலைத் தாக்கத்தில் (I.R.) பிரயோகங்களை விவரிக்கவும்.
10. (a) விவரப்படுத்தலில் கருதுகின்ற குறிப்புகள் என்ன?
- (b) இவ்வகையின் 3 வகை முறைகள்
- (c) அறிவினனியின்
- (d) அகத்தொழில்நுட்பவியல் இவ்வகையின்

செந்தூர் கணபதிசுவரர் உயிரியல் கட்டுப்பாடு